

REC'D PCT/PTO 07 SEP 2004

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 04 JUN 2004

WIPO

PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2002P03530WO	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/00582	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 24.02.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 07.03.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK F16C11/06		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.



2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

- ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 2 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 07.10.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 03.06.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Fichter, U Tel. +49 89 2399-2552 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-25 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1, 2 eingegangen am 11.12.2003 mit Schreiben vom 19.11.2003

Zeichnungen, Blätter

1/3-3/3 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/00582

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | |
|--------------------------------|-------------------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1,2 |
| | Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1,2 |
| | Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche 1,2 |
| | Nein: Ansprüche |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1 Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:

D1: DE 100 32 822 A (SIEMENS AG) 24. Januar 2002 (2002-01-24) in der Anmeldung erwähnt

2 Vorrichtungsanspruch 1 zeigt im Oberbegriff die Merkmale soweit sie aus dem Dokument D1 bekannt sind.

3 Das Dokument D1, das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart eine Vorrichtung, von dem sich der Gegenstand des Anspruchs 1 und 2 dadurch unterscheidet, daß zwischen einer Funktionsweise als Empfänger und als Sender hin- und hergeschaltet werden kann.

Der Gegenstand der Ansprüche 1 und 2 ist somit neu (Art. 33 (2) PCT). Die in Anspruch 1 und 2 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Art. 33 (3) PCT):

Die Sendevorrichtung aus D1 zeigt mit Hilfe eines Basissignals einen Oszillator quasi-phasenkohärent anzuregen und ihn mit Hilfe eines Taktgenerator zu modulieren. Eine Ausgestaltung als Transceiver ist in D1 nicht offenbart. Erfindungsgemäß kann auf einfache Weise, nämlich durch ein Ein- und Ausschalten des Taktgenerators zwischen einem Sende- und einem Empfangsbetrieb umgeschaltet werden.

Dies wird durch die im internationalen Recherchebericht zitierten Dokumente weder offenbart, noch nahegelegt.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Erzeugen eines Oszillatorsignals (s) basierend auf einem Basissignal (sH) mit
 - 5 - einem Oszillator (SHFO) zum aktiven Konstruieren des Oszillatorsignals (s) durch Oszillationen,
 - einem Eingang (ANT_s) für das Basissignal (sH) und
 - einem Ausgang (ANT_s) für das erzeugte Oszillatorsignal (s),
- 10 - wobei der Oszillator (SHFO) mit Hilfe eines von einem Taktgenerator (TGEN) erzeugten Steuersignals (S01, 0/1) quasiphasenkohärent anregbar gemacht wird und durch das Basissignal (sH) zum Erzeugen des Oszillatorsignals (s) quasiphasenkohärent zum Basissignal (sH) anregbar ist,
- 15 dadurch gekennzeichnet,
dass die Vorrichtung als Transceiver ausgestaltet ist,
 - wobei die Vorrichtung (TC) als Empfänger (E) dient, wenn der Oszillator (HFO) durch den Taktgenerator TGEN nicht moduliert wird,
 - 20 - und wobei die Vorrichtung (TC) als Sender (S) dient, wenn der Oszillator (HFO) durch den Taktgenerator in seiner quasi-phasenkohärenten Anregbarkeit und in seiner Amplitude, Phase und/oder Frequenz moduliert wird.
- 25 2. Verfahren zum Übertragen von Daten mit einer Vorrichtung (TC) zum Erzeugen eines Oszillatorsignals (s) basierend auf einem Basissignal (sH) mit
 - einem Oszillator (SHFO) zum aktiven Konstruieren des Oszillatorsignals (s) durch Oszillationen,
 - 30 - einem Eingang (ANT_s) für das Basissignal (sH) und
 - einem Ausgang (ANT_s) für das erzeugte Oszillatorsignal (s),
 - wobei der Oszillator (SHFO) mit Hilfe eines von einem Taktgenerator (TGEN) erzeugten Steuersignals (S01, 0/1)
 - 35 quasiphasenkohärent anregbar gemacht wird und durch das Basissignal (sH) zum Erzeugen des Oszillatorsignals (s) quasiphasenkohärent zum Basissignal (sH) anregbar ist,

dadurch gekennzeichnet,
dass die Vorrichtung zwischen einem Dienen als Empfänger (E)
und als Sender (S) geschaltet wird,

- indem der Oszillator (HFO) durch den Taktgenerator TGEN
5 nicht moduliert wird, wenn die Vorrichtung (TC) als Empfänger (E) dient,
- und indem der Oszillator (HFO) durch den Taktgenerator in
seiner quasi-phasenkohärenten Anregbarkeit und in seiner
Amplitude, Phase und/oder Frequenz moduliert wird, wenn
10 die Vorrichtung (TC) als Sender (S) dient.

Translation

Filed PCT/PTO 07 SEP 2004
PATENT COOPERATION TREATY

PCT/DE2003/000582



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 2002P03530WO	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE2003/000582	International filing date (day/month/year) 24 February 2003 (24.02.2003)	Priority date (day/month/year) 07 March 2002 (07.03.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G06K 19/07, 7/00, G01S 13/84		
Applicant SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of <u>4</u> sheets, including this cover sheet. <input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT). These annexes consist of a total of <u>2</u> sheets.
3. This report contains indications relating to the following items: I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report II <input type="checkbox"/> Priority III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 07 October 2003 (07.10.2003)	Date of completion of this report 03 June 2004 (03.06.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE2003/000582

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☒ the international application as originally filed
- ☒ the description:
pages _____ 1-25 _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
pages _____, as originally filed
pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
pages _____, filed with the demand
pages _____ 1,2 _____, filed with the letter of 19 November 2003 (19.11.2003)
- ☒ the drawings:
pages _____ 1/3-3/3 _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE 03/00582

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1, 2	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1, 2	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1, 2	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. Reference is made to the following document:

D1: DE 100 32 822 A (SIEMENS AG) 14 January 2002
(2002-01-24), mentioned in the application

2. The preamble of device claim 1 mentions the features known from document D1.

3. Document D1, which is considered the closest prior art, discloses a device from which the subject matter of claims 1 and 2 differs in that the device can be switched back and forth between a receiver function and a transmitter function.

Therefore, the subject matter of claims 1 and 2 is novel (PCT Article 33(2)). For the following reasons, the solution to this problem as proposed in claims 1 and 2 of the present application involves an inventive step (PCT Article 33(3)):

Document D1 discloses that, with the aid of a base signal, the transmitting device activates an oscillator in a quasi phase coherent manner and modulates it with the aid of a pulse generator. Document D1 does not

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE 03/00582

disclose an embodiment as a transceiver. According to the invention, it is possible to switch between a transmitter function and a receiver function in a simple manner, namely by switching the pulse generator on and off.

None of the international search report citations discloses or suggests the above subject matter.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.